

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DAN KOMPLIKASI  
DIABETES MELITUS DENGAN KUALITAS HIDUP PADA  
PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH PUSKESMAS  
GATAK SUKOHARJO**



**PUBLIKASI ILMIAH**

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh:**

**ERTANA JIHAN RESTADA**  
**J210 120 031**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DAN KOMPLIKASI DIABETES  
MELITUS DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA DIABETES  
MELITUS DI WILAYAH PUSKESMAS GATAK SUKOHARJO**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**ERTANA JIHAN RESTADA**

**J 210 120 031**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Okti Sri P, S.Kep.,M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DAN KOMPLIKASI DIABETES  
MELITUS DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA DIABETES  
MELITUS DI WILAYAH PUSKESMAS GATAK SUKOHARJO**

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh :**

**ERTANA JIHAN RESTADA**

**J 210.120.031**

**Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 15 Juli 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
Keperawatan pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Susunan Dewan Penguji:**

1. **Okti Sri P, S.Kep.,M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B** (.....)
2. **Fahrur Nur Rosyid, S.Kep., Ns., M.Kes** (.....)
3. **Arina Maliya, S.Kep.,M.Si. Med** (.....)

**Surakarta, 15 Juli 2016**

**Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Dekan,**

**(Dr. Suwaji, M.Kes.)**

**NIP : 195311231983031002**

## **PERYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 14 Juli 2016

Yang menyatakan



**ERTANA JIHAN RESTADA**

**J210120031**

# HUBUNGAN LAMA MENDERITA DAN KOMPLIKASI DIABETES MELITUS DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH PUSKESMAS GATAK SUKOHARJO

Ertana Jihan Restada\*

Okti Sri P, S.Kep., M.Kes., Ns., Sp.Kep.M.B\*\*

## ABSTRAK

Diabetes merupakan suatu penyakit kronis yang terjadi akibat kurangnya produksi insulin oleh pankreas atau keadaan dimana tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi dengan efektif ditandai dengan hiperglikemia atau peninggian kadar gula darah. Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat ketidakpekaan sel terhadap insulin metabolik yang di tandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan gangguan fungsi insulin atau resistensi insulin. Komplikasi yang didapat pada seseorang karena lamanya diabetes mellitus. Komplikasi kronis muncul dengan efek peningkatan kadar glukosa darah dalam jangka waktu lama. Komplikasi tersebut dapat menyebabkan pendeknya rentang hidup seseorang, keterbatasan diri dan meningkatnya beban ekonomi bagi klien dan keluarganya, sehingga sangat mempengaruhi terhadap penurunan kualitas hidup penderita bila tidak mendapatkan perawatan yang tepat. Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif korelatif* (non eksperimental) yang menggunakan pendekatan penelitian *cross sectional* dengan tujuan untuk mengetahui Hubungan lama menderita dan komplikasi diabetes melitus dengan kualitas hidup pada penderita DM. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling dengan sampel penelitian adalah 89 orang penderita diabetes mellitus di Wilayah Puskesmas Gatak, pengambilan sampel menggunakan random sampling. Sedangkan instrument penelitian menggunakan questioner DQLCTQ-R dengan jumlah 34 item. Hasil perhitungan uji *Pearson Chi-Square* hubungan lama menderita dengan kualitas hidup diperoleh nilai 1.157 dan nilai signifikansi (*p-value*) 0.561 lebih besar dari ( $\alpha$ ) = 0,05. Hasil perhitungan uji *Pearson Chi-Square* hubungan komplikasi dengan kualitas hidup diperoleh nilai 2.935 dan nilai signifikansi (*p-value*) 0.87 lebih besar dari ( $\alpha$ ) = 0,05. Peneliti berharap pasien diabetes mellitus lebih semangat lagi dalam menjalani hidup sehat agar kualitas hidup yang baik tetap terjaga terutama pada pasien yang telah terkena komplikasi kronik dengan cara menjaga diit yang teratur, menghindari stress dan mendapatkan dukungan dari keluarga.

Keywords: diabetes, lama menderita, komplikasi, kualitas hidup

## ABSTRACT

Diabetes is a chronic disease caused by lack of insulin production by the pancreas or the circumstances in which the body can not use the insulin that is produced effectively characterized by hyperglycemia or raising blood sugar levels. Type 2 Diabetes Mellitus is a disease of hyperglycemia due to insulin insensitivity metabolic cells were marked by the rise in blood sugar due to a decrease in insulin secretion by pancreatic beta cells and insulin function or disorder of insulin resistance. Complications were obtained on a person for the duration of diabetes mellitus. Chronic Complications arise with the effect of increased blood glucose levels over a long period. These complications can lead in short span of one's life, one's limitations and the increasing economic burden for the client and his family, that so influenced the decline in the quality of life if they do not get proper treatment. This research is descriptive correlative (non-experimental) using a cross sectional study approach with the aim to determine the relationship long-suffering and complications of diabetes mellitus with quality of life in patients with DM. The sampling technique using simple random sampling by the sample is 89 people with diabetes mellitus in Regional Health Center Gatak, sampling using random sampling. While the research instrument using questioner DQLCTQ-R dengan number of 34 items. The result of the calculation of Pearson Chi-Square test of a long-suffering relationship with quality of life and the

values obtained 1,157 significance value (p-value) is greater than 0561 ( $\alpha$ ) = 0.05. The result of the calculation of Pearson Chi-Square test complications relationship with quality of life and the values obtained 2,935 significance value (p-value) is greater than 0.87 ( $\alpha$ ) = 0.05. Researchers hope that patients with diabetes more courage in leading a healthy life so that quality of life is maintained, especially in patients who have been exposed to chronic complications by maintaining a regular diet, avoiding stress and getting support from family.

Keywords: diabetes, long-suffering, complications, quality of life

## 1. PENDAHULUAN

Diabetes adalah suatu penyakit kronis yang terjadi akibat kurangnya produksi insulin oleh pankreas atau keadaan dimana tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi dengan efektif ditandai dengan hiperglikemia atau peninggian kadar gula darah. (WHO, 2006). Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat ketidakpekaan sel terhadap insulin metabolik yang di tandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan gangguan fungsi insulin atau resistensi insulin (Depkes, 2005).

Menurut laporan WHO tahun 2014, Indonesia menempati urutan ke empat terbesar dari jumlah penderita diabetes melitus dengan prevalensi 5,81% dari total penduduk. Sedangkan posisi urutan diatasnya yaitu India, China dan Amerika Serikat dan WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (IDF, 2014).

Data Dinkes Kabupaten Sukoharjo tahun 2015, di Jawa Tengah terdapat penderita diabetes melitus sebanyak 80,97 per 1000 penduduk dengan diabetes mellitus tipe 2 sebanyak 72,56 per 1000 penduduk dan diabetes mellitus yang tergantung pada insulin (tipe 1) sebanyak 8,41 per 1000 penduduk. Terdapat 1785 penderita DM yang mengalami komplikasi

Neuropati (63,5%), retinopati (42%), nefropati (7,3%), makrovaskuler (16%), mikrovaskuler (6%), luka kaki diabetik (15%) di Indonesia (Purwanti, 2013). Sedangkan di kabupaten Sukoharjo terdapat 4.164 penderita di tahun 2013 dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 dengan jumlah penderita diabetes mellitus sebanyak 5.640.

Penyakit diabetes melitus yang tidak ditangani dengan baik dan tepat dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi pada organ tubuh seperti mata, jantung, ginjal, pembuluh darah dan saraf yang akan membahayakan jiwa dari penderita diabetes. Komplikasi yang didapat pada seseorang karena lamanya diabetes mellitus yang diderita menimbulkan sifat akut maupun kronis. Komplikasi akut timbul saat terjadi penurunan atau peningkatan kadar glukosa darah secara tiba-tiba sedangkan komplikasi kronis muncul dengan efek peningkatan kadar glukosa darah dalam jangka waktu lama. Komplikasi tersebut dapat menyebabkan pendeknya rentang hidup seseorang, keterbatasan diri dan meningkatnya beban ekonomi bagi klien dan keluarganya, sehingga sangat mempengaruhi terhadap penurunan kualitas hidup penderita bila tidak mendapatkan perawatan yang tepat.

Lamanya durasi penyakit diabetes menunjukkan berapa lama pasien tersebut menderita diabetes melitus sejak ditegakkan diagnosis penyakit tersebut. Durasi lamanya diabetes melitus yang diderita ini dikaitkan dengan resiko terjadinya beberapa komplikasi yang timbul sesudahnya. Faktor utama pencetus komplikasi pada diabetes melitus selain durasi atau lama menderita adalah tingkat keparahan diabetes. Akan tetapi lamanya durasi diabetes yang diderita diimbangi dengan pola hidup sehat akan menciptakan kualitas hidup yang baik, sehingga dapat mencegah atau menunda komplikasi jangka panjang. (Zimmet, 2009).

Beberapa aspek dari penyakit diabetes melitus ini dapat mempengaruhi kualitas hidup, diantaranya: (1) Adanya tuntutan terus – menerus selama hidup penderita terhadap perawatan DM, seperti pembatasan atau pengaturan diet, monitoring gula darah, pembatasan aktifitas (2) Gejala yang timbul ketika kadar gula darah turun ataupun sedang tinggi (3) Ketakutan akibat adanya komplikasi yang menyertai, (4) disfungsi seksual. Adapun aspek lain yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes mellitus adalah lama menderita diabetes melitus (Luckman & Sorensen's, 2000).

Diabetes melitus dapat menjadi serius dan menyebabkan kondisi kronik yang membahayakan apabila tidak diobati. Akibat dari hiperglikemi dapat terjadi komplikasi metabolik akut seperti Ketoasidosis Diabetik (KAD) dan keadaan hiperglikemi dalam jangka waktu yang lama berkontribusi terhadap komplikasi kronik pada kardiovaskuler, ginjal, penyakit mata dan komplikasi neuropatik. Diabetes melitus juga berhubungan dengan peningkatan kejadian penyakit makrovaskuler seperti MCI (*miocard infark*) dan stroke. Hal ini akan memberikan efek terhadap kualitas hidup pasien. Penurunan kualitas hidup mempunyai hubungan yang signifikan terhadap angka kesakitan dan kematian, serta mempengaruhi usia harapan hidup pasien diabetes mellitus (Smeltzer & Bare, 2008).

Kualitas hidup pasien DM dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yaitu faktor demografi yang terdiri dari usia dan status pernikahan, kemudian faktor medis yang meliputi dari lama menderita dan komplikasi yang dialami dan faktor psikologis yang terdiri dari kecemasan dan depresi (Raudatussalamah & Fitri, 2012).

Data yang didapatkan dari Dinkes Sukoharjo menyatakan bahwa wilayah kecamatan Gatak menempati urutan ketiga terbanyak penderita diabetes melitus sekabupaten Sukoharjo. Puskesmas Gatak telah mendata bahwa jumlah penderita diabetes melitus di wilayahnya sebanyak 842 penderita ditahun 2015 dan tercatat sampai pada bulan Desember 2015 terdata sebanyak 842 penderita (Dinkes Kabupaten Sukoharjo, 2015).

Hasil wawancara 6 lansia penderita diabetes melitus di Puskesmas Gatak yang rata-rata mengalami diabetes melitus selama 5 tahun setelah terdiagnosa, tiga diantaranya mengalami komplikasi yaitu stroke dan hipertensi mengatakan sejak pertama kali terdiagnosa diabetes masih memiliki semangat untuk menjalankan pola hidup sehat dan memungkinkan memiliki kualitas hidup yang baik, sedangkan dua penderita diabetes yang tidak mengalami komplikasi mengatakan jarang melakukan olah raga dan masih sering lupa untuk melakukan saran dari petugas puskesmas untuk melakukan pola hidup sehat walaupun telah terdiagnosa diabetes melitus sejak 4 dan 5 tahun yang lalu dan satu pasien lain yang tidak terkomplikasi mengatakan bosan karena merasa penyakit tersebut sangat membebaninya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan lama menderita dan komplikasi diabetes melitus dengan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus di wilayah Puskesmas Gatak.

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2012), rancangan penelitian ini *deskriptif korelatif* (non eksperimental) yang menggunakan pendekatan penelitian *cross sectional* di mana data yang menyangkut variabel bebas dan variabel terikat akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010). Rancangan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus dan Komplikasi dengan Kualitas Hidup pada Pasien Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Puskesmas Gatak Sukoharjo.

Populasi adalah keseluruhan subyek atau obyek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti (Alimul, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien penderita diabetes mellitus sebanyak 842 orang. (Survey Ke Puskesmas Gatak, bulan Desember 2015). Pengambilan sample dalam penelitian ini adalah *probability sampling* yaitu *Simple Random Sampling* dilakukan dengan sistem mengundi atau setiap elemen diseleksi secara acak. (Notoatmodjo, 2010)

### 3. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif korelatif* (non eksperimental) yang menggunakan pendekatan penelitian *cross sectional* di mana data yang menyangkut variable bebas dan variable terikat akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Sampel penelitian adalah 89 orang penderita diabetes mellitus di Wilayah Puskesmas Gatak. Berikut deskripsi karakteristik responden diterangkan sebagai berikut:

#### 1. Karakteristik Responden

##### a. Karakteristik Responden Menurut Umur

Berikut merupakan karakteristik responden menurut umur yang dibagi menjadi 2 yaitu prelansia (umur 46-55 tahun) dan lansia (umur 56-65 tahun).

Tabel 4.1. Karakteristik Responden menurut umur

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
a. 46 – 55 Tahun	37	41.6
b. 56 – 65 Tahun	52	58.4
Total	89	100

Distribusi umur responden menunjukkan sebagian besar responden merupakan lansia dengan usia 56 hingga 65 tahun yaitu sebanyak 52 responden (58,4%) dan sisanya 37 responden prelansia (41,6%).

##### b. Karakteristik Responden Menurut Pendidikan Terakhir

Sampel penelitian ini menurut karakteristik pendidikan terakhir terdapat beberapa macam pendidikan dari tingkat SD sampai Sarjana. Berikut tabel karakteristik responden menurut pendidikan terakhir:

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Pendidikan Terakhir

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
a. Tidak Sekolah	14	15.7
b. SD	21	23.6
c. SMP	18	20.2
d. SMA	24	27.0
e. Sarjana	12	13.5
Total	89	100



Distribusi pendidikan terakhir responden menunjukkan sebagian besar responden berpendidikan SMA yaitu sebanyak 24 responden (27,0%) dan distribusi pendidikan terendah sarjana sebanyak 12 responden (13,5%).

**c. Karakteristik Responden menurut Pekerjaan**

Distribusi penelitian ini menurut karakteristik pekerjaan terdapat berbagai macam jenis pekerjaan mulai dari Ibu rumah tangga (IRT), buruh, wiraswasta, swasta dan PNS. Berikut tabel karakteristik responden menurut pendidikan terakhir:

Tabel 4.3. Karakteristik Responden Pekerjaan

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
a. IRT	21	23.6
b. Buruh	16	18.0
c. Wiraswasta	25	28.1
d. Swasta	19	21.3
e. PNS	8	9.0
Total	89	100

Distribusi pekerjaan responden menunjukkan sebagian besar responden merupakan wiraswasta yaitu sebanyak 25 responden (28,1%) dan distribusi terendah 8 responden yaitu bekerja sebagai PNS (9,0%).

**2. Analisis Univariat**

**a. Distribusi Lama Menderita**

Data dari lama menderita diperoleh dari rekam medik pasien dan konfirmasi dengan pasien tersebut saat melakukan pembagian kuesioner. Lama menderita diabetes di kategorikan menjadi 3 yaitu Durasi Pendek 1 – 5 tahun, Durasi Sedang 6 – 10 tahun dan Durasi Panjang lebih dari 10 tahun. Berikut ini merupakan distribusi responden lama menderita:

Tabel 4.4. Distribusi Lama Menderita

Lama Menderita	Frekuensi	Presentase (%)
a. Durasi Pendek	29	32.5
b. Durasi Sedang	32	36.0
c. Durasi Panjang	28	31.5
Total	89	100

Distribusi lama menderita diabetes mellitus distribusi tertinggi adalah durasi sedang yaitu sebanyak 32 responden (36,0%) dan distribusi terendah adalah durasi panjang sebanyak 28 responden (31,5%). Penelitian ini menunjukan lama durasi yang diderita oleh responden adalah sedang yaitu 5 – 10 tahun.

**b. Ditribusi Komplikasi**

Data dari komplikasi diperoleh dari rekam medik pasien dan konfirmasi dengan petugas puskesmas saat melakukan pembagian kuesioner didapatkan beberapa komplikasi yang diderita oleh pasien diabetes yang menjadi sampel penelitian diantaranya komplikasi akut seperti hiperglikemi, komplikasi kronik seperti jantung koroner, stroke, retinopati dan neuropati. Berikut distribusi responden menurut jumlah komplikasi dan jenis komplikasi:

Tabel 4.5. Distribusi Jenis Komplikasi

Komplikasi	Jumlah Penderita
a. Retinopati	58
b. Neuropati	40
c. Nefropati	11
d. Jantung Koroner	8
e. Stroke	6
f. Impotensi	2
Total Sampel	125

Distribusi jenis komplikasi diabetes mellitus tertinggi adalah terkena Retinopati dengan 58 responden dan distribusi terendah adalah terkena Impotensi dengan 2 responden.

Berikut dibawah ini adalah tabel distribusi Komplikasi diabetes dengan komplikasi terkena 1 komplikasi dan terkena 2 komplikasi atau lebih:

Tabel 4.5. Distribusi Komplikasi

Komplikasi	Frekuensi	Presentase (%)
a. Terkena 1 Komplikasi	60	67,4
b. Terkena 2 Komplikasi Atau Lebih	29	32,6
Total	89	100

Distribusi jumlah komplikasi diabetes mellitus distribusi tertinggi adalah terkena 1 komplikasi yaitu sebanyak 60 responden (67,4%) dan distribusi yang terkena 2 komplikasi atau lebih sebanyak 29 responden (32,6%).

### c. Distribusi Kualitas Hidup

Data dari kualitas hidup diperoleh dari kuesioner dengan jumlah item 34 item pertanyaan, skor tertinggi 5 dan terendah 1 .Distribusi responden kualitas hidup adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6. Distribusi Kualitas Hidup

Kualitas Hidup	Frekuensi	Presentase (%)
Kualitas Hidup Kurang Baik	29	32,6
Kualitas Hidup Baik	60	67,4
Total	89	100

Distribusi kualitas hidup pasien diabetes mellitus distribusi tertinggi adalah kualitas hidup baik yaitu sebanyak 60 responden (67,4%) dan distribusi terendah adalah kualitas hidup kurang baik sebanyak 29 responden (32,6%).

### 3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan lama menderita dan komplikasi diabetes melitus dengan kualitas hidup pada pasien penderita diabetes melitus di puskesmas gatak. Teknik analisis yang digunakan adalah Chi Square menggunakan program SPSS 20.00 for Windows. Selengkapnya hasil analisis Chi square hubungan lama menderita dan komplikasi diabetes melitus dengan kualitas hidup pada pasien penderita diabetes melitus di puskesmas gatak adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8. Frekuensi Lama Menderita dengan Kualitas Hidup

Frekuensi Kualitas Hidup	Kurang Baik		Baik		Total		Chi Square	p-value
Lama Menderita	N	%	N	%	N	%		
Durasi Pendek	11	37.9	18	62.1	29	100	0.561	1.157
Durasi Sedang	11	34.4	21	65.6	32	100		
Durasi Panjang	7	25.0	21	75.0	28	100		
Total	29	32.6	60	67.4	89	100		

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa distribusi responden yang memiliki lama menderita dengan durasi pendek yang frekuensi kualitas hidup kurang baik sebanyak 11 orang (37,9%) dan responden dengan lama menderita durasi pendek yang memiliki frekuensi kualitas hidup baik sebanyak 18 orang (62,1%). Responden yang memiliki lama menderita dengan durasi sedang yang frekuensi kualitas hidup kurang baik sebanyak 11 orang (34,4%) dan responden dengan lama menderita durasi sedang yang memiliki frekuensi kualitas hidup baik sebanyak 21 orang (65,6%). Sedangkan responden yang memiliki lama menderita dengan durasi panjang yang frekuensi kualitas hidup kurang baik sebanyak 7 orang (25,0%) dan responden dengan lama menderita durasi panjang yang memiliki frekuensi kualitas hidup baik sebanyak 21 orang (7,0%).

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa hasil pengujian Chi Square hubungan lama menderita dengan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus r hitung = 0,561 dengan p = 1,157. Selanjutnya koefisien korelasi adalah positif (0,561) sehingga hubungan lama menderita dengan kualitas hidup adalah positif maka Ho diterima dengan demikian dapat disimpulkan bahwa antara lama menderita dengan kualitas hidup tidak ada hubungan yang signifikan.

Dibawah ini merupakan hasil frekuensi hubungan komplikasi dengan kualitas hidup:

Tabel 4.9. Frekuensi Komplikasi dengan Kualitas Hidup

Frekuensi Kualitas Hidup	Kurang Baik		Baik		Total		Chi Square	p-value
Komplikasi	N	%	N	%	N	%		
Terkena 1 komplikasi	16	26,7	44	73,3	60	100	0.087	2.935
Terkna 2 komplikasi atau lebih	13	44.8	16	55.2	29	100		
Total	29	32.6	60	67.4	89	100		

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa distribusi responden yang terkena 1 komplikasi dengan frekuensi kualitas hidup kurang baik sebanyak 16 orang (26,7%) dan responden yang terkena 1 komplikasi dengan frekuensi kualitas hidup baik sebanyak 44 orang (73,3%). Sedangkan responden yang terkena 2 komplikasi atau lebih dengan frekuensi kualitas hidup kurang baik sebanyak 13 orang (44,8%) dan responden yang terkena 2 komplikasi atau lebih dengan frekuensi kualitas hidup baik sebanyak 21 orang (65,6%).

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa hasil pengujian Chi Square hubungan komplikasi dengan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus  $r$  hitung = - 0,087 dengan  $p = 2,935$ . Selanjutnya koefisien korelasi adalah positif (0,087) sehingga hubungan lama menderita dengan kualitas hidup adalah positif maka  $H_0$  diterima dengan demikian dapat disimpulkan bahwa antara komplikasi dengan kualitas hidup tidak ada hubungan yang signifikan.

## **4. PEMBAHASAN**

### **4.1 Karakteristik Responden**

Karakteristik responden menurut umur menunjukkan distribusi tertinggi adalah umur 56 – 65 tahun yaitu sebanyak 52 responden (58,4%). Distribusi umur responden menunjukan sebagian besar responden merupakan kelompok lansia.

Umur mempengaruhi resiko dan kejadian DM tipe 2. Umur sangat erat kaitannya dengan kenaikan kadar gula darah, sehingga semakin meningkat umur maka prevalensi DM tipe 2 dan gangguan toleransi glukosa semakin tinggi. Proses menua yang berlangsung setelah usia 30 tahun mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia. Menurut WHO setelah usia 30 tahun, maka kadar glukosa darah akan naik 1-2 mg/dL/tahun pada saat puasa dan akan naik 5,6-13 mg/dL pada 2 jam setelah makan (Sudoyo, 2009).

Menurut Smeltzer & Bare (2008), DM tipe 2 merupakan jenis DM yang paling banyak jumlahnya yaitu sekitar 90-95% dari seluruh penyandang DM dan banyak dialami oleh dewasa diatas 40 tahun. Hal ini disebabkan retensi insulin pada DM tipe 2 cenderung meningkat pada lansia (46-65 tahun), disamping adanya riwayat obesitas dan adanya factor keturunan.

Hasil penelitian Chaveepohjkamjorn et al (2008) mengenai kualitas hidup dan kepatuhan pasien DM tipe 2, sebagian mayoritas (78,7%) adalah perempuan. Demikian pula pada penelitian Gautam et al (2009) tentang cross sectional study kualitas hidup pasien DM tipe di India, sebagian besar (65%) berjenis kelamin perempuan.

Tingkat pendidikan sebagian responden berada pada kategori tinggi, yaitu SMA (27 %). Sejalan dengan studi yang dilakukan Hansarling (2009), bahwa 70% responden DM tipe 2, menemukan sebagian besar responden berpendidikan tinggi (80%).

Dalam tinjauan teori tidak dijelaskan keterkaitan antara pendidikan dengan penyakitan DM tipe 2. Namun disini peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi perilaku seseorang dalam mencari perawatan dan pengobatan penyakit yang dideritanya, serta memilih dan memutuskan tindakan atau terapi yang akan dijalani untuk mengatasi masalah kesehatannya.

Sejalan dengan pendapat dari Natoatmodjo (2010), tingkat pendidikan merupakan indikator bahwa seseorang telah menempuh jenjang pendidikan formal di bidang tertentu, namun bukan indikator bahwa seseorang telah menguasai beberapa bidang ilmu. Seseorang dengan pendidikan yang baik, lebih matang terhadap proses perubahan

pada dirinya, sehingga lebih mudah menerima pengaruh luar yang positif, obyektif dan terbuka terhadap berbagai informasi termasuk informasi tentang kesehatan.

Berbeda dengan Mier et al (2008) dan cross sectional study pada pasien DM tipe 2, menemukan sebagian besar responden memiliki pendidikan yang rendah (70%). Begitu juga pada penelitian Wen et al (2004), dimana responden DM tipe 2 yang memiliki pendidikan rendah lebih banyak dibandingkan pendidikan tinggi. Sejalan Goz et al (2006), pada penelitiannya di Poliklinik Diabetes Rumah Sakit Turki, dimana sebagian besar respondennya berpendidikan rendah.

Pekerjaan responden terbanyak pada penelitian ini adalah wiraswasta (28,1%). Menurut Chaveepohkamjorn et al (2008), bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kualitas hidup pasien DM. Begitu juga penelitian Mier et al (2008), menyatakan bahwa status ekonomi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2 ( $p$  value = 0.220).

Hal ini sejalan dengan Butler (2002) status ekonomi atau pekerjaan mempengaruhi seseorang untuk melakukan manajemen perawatan diri DM. keterbatasan financial akan membatasi responden untuk mencari informasi, perawatan dan pengobatan untuk dirinya. Sejalan dengan penelitian Gautam et al (2009), yang menyampaikan kualitas yang rendah berhubungan dengan rendahnya social ekonomi yang dimiliki pasien DM tipe 2. Begitu juga Issa & Baiyeu (2006), menyatakan bahwa social ekonomi berhubungan sangat signifikan dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Selanjutnya Rubin & Peyrot (2002), membuktikan social ekonomi yang rendah predictor untuk terjadinya kualitas hidup yang rendah pada pasien DM tipe 2.

#### **4.2 Distribusi Frekuensi Lama Menderita**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lama responden menderita DM adalah 6-10 tahun (36%). Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Issa & Baiyewu (2006) tentang kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Nigeria, dimana responden terbanyak adalah dengan lama menderita DM 6-8 tahun. Begitu juga penelitian Mier (2008), menemukan pada umumnya responden menderita DM tipe 2 kurang dari 10 tahun.

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wexler.D.J (2006) tentang kualitas hidup pasien DM tipe 2 di Amerika, dimana responden terbanyak adalah dengan lama menderita DM lebih dari 10 tahun. Ditambah pula pada penelitian Wen et al (2004), dimana rata-rata lama menderita DM tipe 2 pada responden penelitiannya adalah 13 tahun. Demikian juga studi tentang kualitas hidup yang dilakukan Andayani, Ibrahim & Asdie (2010), terhadap 115 pasien DM tipe 2 bahwa lama menderita pasien rata-rata lebih dari 10 tahun.

#### **4.3 Distribusi Frekuensi Komplikasi**

Hasil penelitian menunjukkan jumlah responden yang mengalami komplikasi paling besar adalah dengan 1 komplikasi dengan 60 orang (67,4%) dari pada yang terkena 2 komplikasi atau lebih (32,6%) atau 29 orang. Komplikasi akut dan kronis pada pasien DM merupakan hal yang serius. Gangguan pada produksi insulin akan menimbulkan berbagai permasalahan baik makrovaskuler maupun mikrovaskuler (Schteingart, 2006). Dinyatakan pula dalam penelitian Solli et al (2010), komplikasi yang bisa terjadi pada pasien DM tipe 2 adalah penyakit jantung iskemik, stroke dan neuropati.

#### **4.4 Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup**

Hasil dari penelitian menunjukkan jumlah responden yang mempunyai kualitas hidup baik sebanyak 60 orang (67,4%) sedangkan 29 Orang mempunyai kualitas hidup kurang baik (32,6%) atau 29 orang. Kualitas hidup dapat diartikan sebagai derajat dimana seseorang menikmati kemungkinan dalam hidupnya, kenikmatan tersebut memiliki dua komponen yaitu pengalaman, kepuasan dan kepemilikan atau pencapaian beberapa karakteristik dan kemungkinan-kemungkinan tersebut merupakan hasil dari kesempatan dan keterbatasan setiap orang dalam hidupnya dan merefleksikan interaksi factor personal lingkungan (Weissman & Chang, 2004).

Dalam istilah umum, kualitas hidup dianggap sebagai suatu persepsi subjektif multidimensi yang dibentuk oleh individu terhadap fisik, emosional, dan kemampuan social termasuk kemampuan kognitif (kepuasan) dan kompoen emosional/kebahagiaan (Goz et al, 2007).

#### **4.5 Hubungan Lama Menderita dengan Kualitas Hidup**

Hasil analisis hubungan antara lama DM dengan kualitas hidup menunjukkan lama menderita DM nilai kualitas hidup pasien baik. Hasil uji statistik lebih lanjut disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara lama menderita DM dengan kualitas hidup responden ( $p$  value = 0.561).

Berbeda dengan penelitian Kalda, Ratsep, & Lamber (2008), menyampaikan bahwa lama DM berhubungan secara signifikan dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Umumnya kualitas hidup yang rendah terdapat pada durasi DM yang panjang. Demikian juga penelitian Reid & Walker (2009), menyatakan bahwa lama menderita DM berhubungan secara signifikan dengan tingkat kecemasan, sehingga akan berakibat terhadap penurunan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Akan tetapi berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dilapangan, menderita diabetes melitus dengan durasi panjang yang seharusnya memiliki kualitas hidup kurang baik tidak terbukti. Perbedaan yang tidak terlalu signifikan terdapat antara lama menderita DM durasi pendek dan panjang yang nilai kualitas hidupnya tidak terlalu jauh. Hal ini dikarenakan adaptasi positif dari pasien DM tersebut.

Perilaku adaptasi positif tersebut mengacu pada mekanisme koping (coping mechanism), yang berorientasi pada tugas (task oriented) dan mekanisme pertahanan diri (ego oriented). Pasien lama menderita diabetes melitus dengan durasi lama mampu beradaptasi dengan lingkungan jika mampu mengatur distress emosional dan dapat memberikan suatu perlindungan diri terhadap ansietas dan stress. Mekanisme pertahanan ego merupakan pertahanan terhadap stress tidak berjalan secara tidak langsung. Dari sinilah penderita diabetes melitus mampu bertahan dari lama durasi yang mereka derita sehingga kualitas hidup yang baik tetap terjaga. Penerapan dari model keperawatan dibutuhkan untuk pencegahan dan pengelolaan diabetes. Pendekatan model adaptasi Roy diaplikasikan pada perawatan kasus pasien dengan diabetes. Evidence-based nursing dalam teknik penyuntikan insulin dapat memberikan keselamatan dari kejadian hipoglikemi. Sebuah audiovisual sebagai media pendidikan kesehatan pasien, berjudul Perawatan diri untuk pasien diabetes melitus yang dibuat untuk sebuah proyek inovasi keperawatan berguna untuk meningkatkan pengetahuan pasien diabetes melitus (Hidayat, 2004).

Hal ini sejalan dengan pendapat Donald et al., (2013) durasi diabetes melitus yang panjang disertai dengan kepatuhan dan pengontrolan gula darah yang tepat walaupun telah terkena komplikasi tentunya akan membuat pasien memiliki kualitas hidup yang baik dan terpelihara. Hal ini berdasarkan temuan peneliti terhadap responden yang

menderita diabetes melitus tipe 2 dalam jangka waktu yang pendek namun telah mengalami komplikasi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Taloyan et al., (2013) dimana durasi atau lama menderita DM secara statistik tidak signifikan dengan kualitas hidup pasien karena pengaruh kebiasaan dalam menyikapi keadaan selama terkena diabetes dan mampu mengendalikan tingkat depresi selama menderita diabetes melitus. Sehingga kualitas hidup berangsur membaik.

Sesuai dengan penelitian Islam et al., (2013) Durasi diabetes melitus erat kaitannya dengan dengan peningkatan stress akan tetapi jika penderita mampu mengendalikan tingkat stres selama diabetes yang mereka derita maka kualitas hidup yang baik akan terjaga. Penurunan resiko stress sangat berpengaruh untuk mengatur pola hidup kedepan. Termasuk juga dukungan orang terdekat dalam penanganan stress pasien agar pasien mampu mengontrol resiko yang akan terjadi selama menderita diabetes melitus.

Pasien merasakan dukungan sosial dari keluarga merupakan faktor psikososial penting yang dapat mempengaruhi kontrol glikemik pada pasien dengan diabetes tipe 2 selain pasien dengan diabetes tipe 1. Karena motivasi keluarga dalam peningkatan kualitas hidup bagi pasien diabetes tipe 2 sangat besar pengaruhnya, maka dari pihak klinis selalu mendukung keluarga untuk terus mendekatkan diri kepada pasien termasuk dalam pengelolaan jadwal rutin cek gula darah. (Tol et al., 2012)

Sesuai dengan temuan penelitian dari Saleh et al (2015) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki masalah dalam domain nyeri atau ketidaknyamanan dan kecemasan atau depresi, dan setengah dari pasien memiliki masalah dalam mobilitas dan aktivitas yang biasa. Akan tetapi faktor usia, jenis kelamin, pendapatan, pendidikan, riwayat keluarga dan durasi DM, pengobatan yang diresepkan, dan status glikemik merupakan faktor penting yang mampu mempengaruhi penurunan ketidaknyamanan atau depresi karena pengelolaan terkait penyakit, terbiasanya penderita oleh penyakitnya hingga pengobatan yang dilakukan, sehingga penderita tetap mampu mempertahankan hidup yang berkualitas meskipun lama diabetes yang diderita.

Hal ini sejalan dengan penelitian Chaveeponkamjorn et al (2008). Bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin, umur, social ekonomi, serta lama diabetes dengan kualitas hidup pasien DM. Dinyatakan pula oleh Issa & Baiyewu (2006), bahwa lama DM tidak berhubungan dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2.

Hasil penelitian ini secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara lama DM dengan kualitas hidup. Dapat diartikan bahwa durasi/lama DM yang berbeda tidak menentukan kualitas hidup pasien DM. Diperkuat dengan hasil wawancara oleh peneliti pada 2 orang penderita diabetes yang memiliki durasi lama menderita berbeda-beda, pasien DM dengan durasi sedang mengatakan kualitas hidupnya baik dan selalu menaati anjuran petugas puskesmas untuk hidup sehat. Senada dengan pasien yang menderita DM jangka panjang memiliki kualitas hidup baik walaupun lebih dari 10 tahun terkena DM karena selalu menjalani pola hidup sehat.

#### **4.6 Hubungan Komplikasi dengan Kualitas Hidup**

Hasil analisis hubungan antara komplikasi DM dengan kualitas hidup menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara komplikasi DM dengan nilai kualitas hidup pasien DM tipe 2 ( $p$ -value 0,87). Sesuai dengan wawancara peneliti yang mewawancarai 5 orang pasien yang terkena komplikasi 4 diantaranya memiliki kualitas hidup baik karena selalu menaati pola hidup sehat, berolah raga dan diit teratur. Sedangkan 1 orang yang memiliki kualitas hidup kurang baik disebabkan terlalu terbebani oleh komplikasi yang diderita sehingga kurang semangat untuk menjalankan saran dari petugas kesehatan.

Hasil penelitian yang didapat dari Muhammad (2015) menunjukkan bahwa lebih banyak pasien DM Tipe 2 dengan komplikasi (paparan positif) terhadap memiliki kualitas hidup buruk yaitu sebesar 84,1%. Berdasarkan hasil uji statistik, diketahui bahwa tingkat kecemasan berisiko sebesar 1,254 kali terhadap kualitas hidup pasien DM Tipe 2 yang buruk namun tidak signifikan sebab nilai dari interval kepercayaan mencakup nilai 1 (CI 95% : 0,717-2,195). Komplikasi yang paling banyak diderita oleh responden pada penelitian ini adalah hipertensi sebesar 46,7%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa komplikasi tidak berhubungan secara statistik dengan kualitas hidup pasien DM Tipe 2, hal ini dilihat dari persentase antara pasien yang memiliki komplikasi memiliki kualitas hidup yang buruk hampir sama dengan yang memiliki komplikasi dan memiliki kualitas hidup baik.

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronik, timbul kejenuhan atau kebosanan pada pasien mengenai jadwal pengobatan terdahulu, oleh karena itu untuk mengatasi hal ini perlu tindakan terhadap faktor psikologis dalam menyelesaikan masalah diabetes melitus sehingga tercipta kualitas hidup yang baik. Keikutsertaan anggota keluarga lainnya dalam memandu pengobatan untuk mengontrol kestabilan gula darah, penurunan stress, diet, latihan jasmani dan pengisian waktu luang yang positif bagi kesehatan pasien merupakan bentuk peran serta aktif bagi keberhasilan penatalaksanaan diabetes melitus. Pembinaan terhadap anggota keluarga lainnya untuk bekerja sama menyelesaikan masalah DM dalam keluarganya, hanya dapat dilakukan bila terjalin hubungan yg erat antara dokter, pasien dan pihak keluarga (Rifki, 2009).

Sesuai dengan penelitian dari Souse (2007) pada penelitiannya menemukan adanya perbedaan yang signifikan nilai pengetahuan DM pada pasien yang berpendidikan tinggi dan rendah. Sehingga dapat dianalisis pasien dengan pendidikan dan pengetahuan tinggi akan memberikan kecenderungan terhadap pengontrolan gula darah, mengatasi gejala DM yang timbul dengan tepat serta mencegah terjadinya komplikasi. Dengan demikian, komplikasi baik mikrovaskuler maupun makrovaskuler yang dapat mengakibatkan terganggunya fungsi fisik, psikologis bahkan social dapat dihindari, sehingga kualitas hidup pasien DM tipe 2 tetap terjaga dengan baik.

Sejalan dengan hasil penelitian dari Coffman (2010) tentang efek dari dukungan social dan depresi terhadap self efikasi DM tipe 2 di Spanyol. Penelitian ini menemukan, umumnya dukungan dari teman dan petugas kesehatan. Dukungan keluarga juga dilihat dari segi emosional, penghargaan, instrumental dan informasi. Keluarga merupakan sumber peningkatan kualitas hidup yang paling utama. Pengaruh dari keluarga pasien DM yang walaupun telah terkomplikasi akan mempengaruhi kualitas hidup mereka.

Sikap positif terhadap manajemen diabetes dan dukungan dari teman serta keluarga dapat memperbaiki kualitas hidup pasien walaupun telah terkena komplikasi dan keparahan pada diri pasien. Intervensi kesehatan masyarakat yang sesuai harus dirancang untuk mendidik dan memotivasi anggota keluarga untuk memberikan dukungan yang lebih besar untuk pasien diabetes. Dukungan seperti pengelolaan manajemen waktu, tindakan dan pengobatan teratur. Penurunan risiko keparahan akibat komplikasi akan didapat dan mampu untuk meningkatkan taraf hidup positif pasien diabetes. (Shawon et al., 2016)

Hal yang sama dikemukakan oleh Sharoni et al. (2015) penyedia layanan kesehatan, keluarga dan teman-teman harus memperkuat hubungan mereka dengan orang tua pasien dengan diabetes untuk memberikan dukungan sosial yang lebih dan dukungan kepatuhan dengan aktivitas perawatan diri diabetes untuk meningkatkan hasil klinis. Pengaruh komplikasi akan menurun sejalan dengan kepatuhan pasien yang didukung oleh keluarga untuk memberikan waktu dan jadwal terkait kontrol kesehatan.



Berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al. (2016) menunjukkan bahwa penolakan terapi insulin oleh beberapa pasien dengan diabetes tipe 2 yang telah dianjurkan oleh dokter karena alasan fisik, emosional dan sosial memberikan dampak yang positif bagi kualitas hidup mereka. Selain itu efek dari terapi insulin selama masa hidupnya memberikan dampak negatif bagi penderita diabetes. Peningkatan kualitas hidup dapat dilihat dari metode pengobatan dan pemecahan masalah serta terapi yang diberikan. Oleh karena itu, perlu mengevaluasi terlebih dahulu kebutuhan pasien sebelum melakukan tindakan klinis.

Dalam tinjauan teori tidak dijelaskan terkait antara pendidikan dan pengaruh keluarga dengan komplikasi diabetes melitus. Namun disini peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan yang tinggi dan pengaruh dukungan keluarga mempengaruhi perilaku seseorang dalam mencari perawatan dan pengobatan penyakit yang dideritanya, serta mampu memilih dan memutuskan tindakan atau terapi yang dijalani untuk mengatasi masalah kesehatan demi kualitas hidup yang baik.

#### **4.7 Keterbatasan Penelitian**

Dalam pengisian kuesioner ada beberapa pasien yang meminta tolong peneliti atau asisten peneliti dikarenakan lupa membawa kacamata sehingga pengelihatannya kurang begitu jelas.

## **5. PENUTUP**

### **Kesimpulan**

1. Rata-rata jumlah pasien diabetes mellitus di Wilayah Puskesmas Gatak adalah lansia dengan umur diantara 56-65 tahun.
2. Lama menderita pasien DM di Wilayah Puskesmas Gatak adalah sedang yaitu 6-10 tahun.
3. Komplikasi pasien DM di Wilayah Puskesmas Gatak paling banyak adalah Retinopati dan memiliki rata-rata 1 komplikasi.
4. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama menderita DM dengan kualitas hidup pada pasien penderita DM di Wilayah Puskesmas Gatak.
5. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara komplikasi DM dengan kualitas hidup pada pasien penderita DM di Wilayah Puskesmas Gatak.

### **Saran**

1. Bagi tenaga kesehatan  
Diharapkan pada petugas puskesmas untuk lebih aktif memberikan penyuluhan kesehatan pada pasien diabetes mellitus dalam menjaga pola hidup agar kualitas hidup yang baik tetap terjaga.
2. Bagi pasien diabetes mellitus  
Diharapkan pasien diabetes mellitus lebih semangat lagi dalam menjalani hidup sehat agar kualitas hidup yang baik tetap terjaga terutama pada pasien yang telah terkena komplikasi kronik dengan cara menjaga diet yang teratur, menghindari stress dan mendapatkan dukungan dari keluarga.
3. Bagi peneliti  
Penelitian yang akan datang perlu melengkapi lagi pertanyaan dari domain yang belum tercantum, meringkas kembali item pertanyaan yang terlalu banyak serta penambahan waktu saat mengerjakan kuesioner.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, T.M., Ibrahim, M.I.M., & asdie, A.H. (2010). The association of diabetes-related factor and quality of life type 2 diabeto mellitus. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 2 (1), 139-145
- Alimul, A. (2003). Riset keperawatan & teknik penulisan ilmiah. Jakarta: Salemba Medika
- Butler, H.A. (2002). Motivation: *The role in diabetes self-management in older adults*. Dialeses dari <http://proquest.umi.com/pqdweb> pada tanggal 2 Juni 2016
- Chaveepojnkamjorn, W., Pichainarong, N., Schelp, F.P., & Mahaweerawat, M.U. (2008).Quality of life and compliance among type 2 diabetic patient.*Southeast Asian Journal Trop Med, Public health*, 39 (2), 328-334.
- Chyun, D.A., Melkus, G.D., Katten, D.M., Price, W.J., Davey, J.A., Grey, N., Heller, G., & Wacker, F.J. (2006).The association of psychological factors, physical activity, neuropathy and quality of life in type 2 diabetes.*Biol Res Nurs*, 7 (4), 279-288
- Coffman, M.J. (2011). Effect of tangible social support and depresiaon on diabetes self-efficiacy.*Journal of Gerontological Nursing*, 34 (4), 32-39
- Departemen Kesehatan. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus*. 2005.
- Donald, M., Dower, J., Coll, J. R., Baker, P., Mukandi, B. & Doi, S. A. (2013). Mental health issue decrease diabetes-specific quality of life independent of glycaemic controland complications: findings from Australia's living with diabetes cohort study. *BioMed Central*, 11, 1-8.
- Gautam, Y., Sharma, A.K., Agarwal A.K., Bhatnagar, M.K, & Trehan, R.R. (2009). A Cross Sectional Study of QOL of diabetic patient at tertiary care hospital in Delhi. *IndianJournal of Community Medicine*, 34 (4).
- Goz, F., Karaoz, S., Goz, M., Ekiz, S., & Cetin, I. (2007). Effect of the diabetic patient's perceived social support on the their quality of life. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 1353-1360
- Hansarling, J. (2009). *Development and psychometric testing of Henserling's diabetes family support scale*, a dissertation. Degree of Doctor of Philosophy in the Graduate School of Texa's Women's University. Diakses dari [www.proquest.com](http://www.proquest.com) pada tanggal 02 Juni 2016
- Hidayat, AA.2004.*Pengantar Konsep Keperawatan*.Jakarta:Salemba Medika
- International Diabetes Federation.*IDF Diabetes Atlas 6<sup>th</sup> edition*. 2014.
- Isa B.A., & Baiyewu, O. (2006).Quality of life patient with diabetes mellitus in a Nigerian Teaching Hospital.*Hongkong Journal Psychiatry*, 16, 27 – 33.
- Islam M. R., Karim, M. R., Habib, S. H. & Yesmin, K. (2013).Diabetes distress among type 2 diabetic patients.*International journal of medicine and Biomedical Research*, 2, 113-124.

- Kalda, R., Ratsep, A., & Lember, M. (2008). Predictors of quality of life of patients with type 2 diabetes. *Journal Article*, 2, 21-26
- Luckman & Sorensen's. (2000). *Medical Surgical Nursing: A Psychophysiologic Approach*. Philadelphia : W.B Saunders Company.
- Mier, N., Alonso, A.B., Zhan, D., Zuniga, M.A., & Acosta, R.I. (2008). Health-related quality of life in a binational population with diabetes at the Texas-Mexico border. *Rev Panama Salud Publica*, 23 (3), 154-163
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rifki, N.N. (2009). Penatalaksanaan diabetes dengan penekatan keluarga, dalam Sidartawan, S, Pradana, S., & imam, S, *Penatalaksanaan diabetes terpadu* (hal 217-229). Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Raudatussalamah & Fitri, A.R. (2012). *Psikologi kesehatan*. Pekanbaru: Al-Mujtahadah Press.
- Reid, M.K.T., & Walker, S.P. (2009). Quality of life in Caribbean youth with diabetes. *West Indian Med Journal*, 58 (3) 1-8
- Rubin, R. R., & Peyrot, M. (2002). Was Willis right? Thoughts on the interaction of depression and diabetes. *Diabetes/metabolism research and reviews*, 18 (3), 173-175
- Saleh, F., Ara, F., Jahan, S. M., and Hafez., A. MD (2015). *Assessment of health-related quality of life of Bangladeshi patients with type 2 diabetes using the EQ-5D: a cross-sectional study*. Research Article
- Schteingart, D.S., (2006). Metabolisme Glukosa Dan Diabetes Melitus. Dalam : Price, S., ed. *Patofisiologi, Konsep Klinis Dan Proses Penyakit*. Edisi ke-5. Jakarta: EGC, 1259-1267
- Sharoni, A. SK., Shdaifat EA., Abd Majid, M. HA, et al. (2015) Social support and self-care activities among the elderly patients with diabetes in Kelantan. *Malays Family Physician* ;10(1):34-43.
- Shawon, Md., Shajedur, R., Hossain, F. B., Adhikary, G., Gupta, R. D., Hashan, M. R., Rabbi, F. Md., & Ahsan, G. U., (2016). *Attitude towards diabetes and social and family support among type 2 diabetes patients attending a tertiary-care hospital in Bangladesh: a cross-sectional study*. Research Article
- Smeltzer, S., & Bare. (2008). *Brunner & suddarth's textbook of medical surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott.
- Solli, O., Stavem, K., & Kristiansen, I.S. (2010). Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8 (18), 1-8
- Souse. (2007). Demographic difference of adult with diabetes mellitus cross-sectional study. *Brazilian Journal of Nursing*, 5 (2).
- Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 5. Jakarta: Interna: 1873-85.
- Sugiyono. (2012). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

- Taloyan, M., Saleh-Statinn, N., Johansson, S.-E., Agréus, L. & Wändell, P. (2013). Health-Related Quality of Life in Assyrian/Syrian and Swedish-Born Patients with Type 2 Diabetes. *British Journal of Medicine & Medical Research* 3, 1847-1857
- Tol, A., Baghbanian, A., Rahimi, A., Shojaeizadeh, D., Mohebbi, B., Majlessi, F., (2012). The Relationship between perceived social support from family and diabetes control among patients with diabetes type 1 and type 2. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*; Vol 10, pp 1- 8
- Weissman, T. & Chang, T. (2004). *Fast fact and concept #52: quality of life*.
- Wen L.K et.al (2004). Family support and diet barriers among older Hispanic adults with type 2 diabetes. *Clinical Research and Methods*. 36 (6), 423-430
- Wexler, D.J., Grant, R.W., Wittenberg, E., Bosch, J.L., Cagliero, E., Delahanty, L., Blais, M.A., & Meigs, J.B. *Diabetologia*, 49, 1489-1497
- WHO.(2006). *Defenition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglykemia*. WHO Library Cataloguing in Publication Data.
- Zang., et al. (2016) *Combined effects of sleep quality and depression on quality of life in patients with type 2 diabetes*. Research Article
- Zimmet, P. (2009) *Preventing Diabetic Complication: A Primary Care Prospective*, *Diabetes Res Clin Pract* 84:107-116.

---

\*Ertana Jihan Restada : Mahasiswa S1 Keperawatan FIK UMS. Jln A. Yani Tromol Post 1 Kartasura

\*\*Okti Sri P, S.Kep., M.Kes., Ns., Sp.Kep.M.B : Dosen Keperawatan FIK UMS. Jln A. Yani Tromol Post 1 Kartasura